

ÉVALUATION COMMUNE
CORRECTION Yohan Atlan © www.vecteurbac.fr

CLASSE : Première

VOIE : ☒ Générale

DURÉE DE L'ÉPREUVE : 1 h

E3C : ☐ E3C1 ☒ E3C2 ☐ E3C3

ENSEIGNEMENT : Enseignement scientifique

CALCULATRICE AUTORISÉE : ☒ Oui ☐ Non




Les phases de la Lune

Sur 10 points

Thème « La Terre, un astre singulier »

Partie A – Les phases de la Lune

1.

Lune gibbeuse	Premier quartier	Dernier croissant
		
Position f	Position c	Position h

2.

Les positions (a) et (i) correspondent aux situations appelées « nouvelle Lune ». On observe alors plus la lune depuis la Terre.

3.

La Lune présente toujours la même face à la Terre. D'après l'énoncé : La Lune tourne autour de la Terre sur une orbite quasi-circulaire, avec une période de révolution de 27 jours, 7 h et 43 min.

Pour présenter la même face à la terre la période de rotation de la Lune sur elle-même est identique à sa période de révolution soit 27 jours 7 h et 43 min.

4.

Les éclipses de Lune ont lieu au moment de la pleine Lune. La lune est dans le cône d'ombre de la terre. La situation qui permet l'observation d'éclipses de Lune est la situation e.

Partie B – Dimension de la Lune


5.

Tout point appartenant à la médiatrice d'un segment est situé à égale distance des extrémités de ce segment.

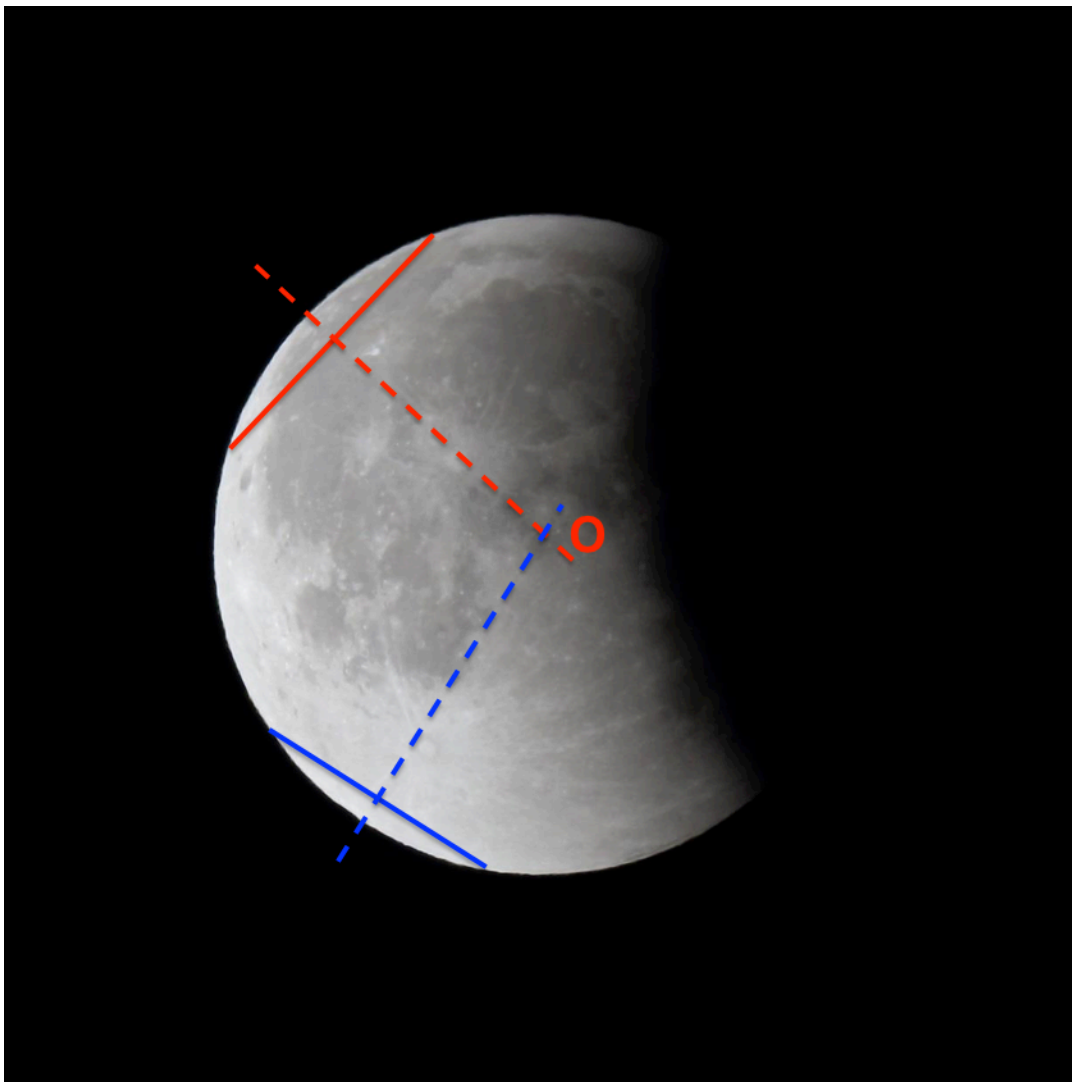
O appartient à la médiatrice du segment [MN] il est donc à égale distance de M et N

O appartient à la médiatrice du segment [NP] il est donc à égale distance de N et P.

Le point O est à égale distance des points M, N et P qui sont situés sur le cercle.

Ainsi, O est le centre du cercle .

6.



Sur la photo, on mesure de son rayon $r_L = 4,0$ cm.

7.

	Photo	Réel
Terre	$r_T \approx 16,5$ cm	$R_T = 6400$ km
Lune	$r_L = 4,0$ cm	R_L

$$R_L = \frac{4,0 \times 6400}{16,5}$$

$$R_L = 1551 \text{ km}$$

Le rayon R_L de la Lune a pour valeur $R_L = 1551$ km.